Министерство науки и образования Украины

Приднепровская государственная академия строительства и архитектуры

#### Кафедра Международной экономики

# Курсовая работа

По дисциплине Информационные системы

и технологии

тема : Разработка финансовых решений

Днепропетровск 2009 год

**Содержание**

Введение

1. Лабораторная работа №1

2.Лабораторная работа №2

**Введение**

Данная дисциплина «Информационные системы и технологии», достаточно молода среди иных экономических дисциплин. Она возникла из-за востребованости компьютерных технологий и их широкого применения в нашей жизни, работе, различных производственных и государственных сферах, включая и экономику.

Достаточная простота и наглядность использования компьютера в качестве средства для реализации поставленных задач, расчётов и т.п., привели к появлению и огромному росту разных поколений программ для облегчения отслеживания, координации и управления материальными и финансовыми потоками.

И данная дисциплина наглядно демонстрирует, как с помощью компьютерных простейших программ можно реализовать расчёт многих сложных преобразований показателей экономических задач. В данной работе приведено выполнение 2-х лабораторных работ с помощью электронных таблиц Excel.

**Лабораторная работа № 1** **Планирование выплаты кредита «постнуменрандо» (равными долями)**

Задача. При недостатке оборотных активов у предприятия они пополняются за счет кредитов. Прежде чем взять кредит, необходимо рассчитать, каковы будут расходы по займу и обслуживанию долга (процентные платежи) в том числе, т.е. составить денежный поток на весь срок кредита.

Исходные данные:

Сумма кредита, тыс. грн. 2850

Срок, лет 4

Процентная ставка, % 22

Заполнив все необходимые графы и произведя все расчёты я получила данную таблицу а также итоговые значения показателей, что позволило мне произвести «Оценку обслуживания долга» (процент обслуживания долга) и согласно исходным данным он достаточно высок-55%, что говорит о том что затраты на «обслуживание кредита» 1567,5 тыс. грн., занимают больше половины изначальной суммы долга 2850 тыс. грн.

Таблица №1 "Исходные данные"

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Год | Остаток долга на | Погашение | Процентные | Расходы по |
|  | начало года | долга | платежи-22% | займу |
| 1 | 2850 | 712,5 | 627 | 1339,5 |
| 2 | 2137,5 | 712,5 | 470,25 | 1182,75 |
| 3 | 1425 | 712,5 | 313,5 | 1026 |
| 4 | 712,5 | 712,5 | 156,75 | 869,25 |
|  | Итого | 2850 | 1567,5 | 4417,5 |
|  |  |  |  |  |
| Табл.№1 | Процент обслуживания долга | 55% |  |  |

В таблице №2 я предлагаю рассмотреть план кредита с измененной (от исходной) суммой кредита ( с 2850 тыс. грн до 1700 тыс. грн).

Что мы здесь видим, безусловно сумма кредита меньше соответственно расходов по займу нежели в первом случае-табл.1. Единственное но, которое здесь присутствует, это прежняя «Оценка обслуживания долга»(процент обслуживания долга) и согласно данным он достаточно высок-55%, что говорит о том что затраты на «обслуживание кредита» 935 тыс. грн. занимают больше половины изначальной суммы долга 1700 тыс. грн.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Год | Остаток долга на | Погашение | Процентные | Расходы по |
|  | начало года | долга | платежи-22% | займу |
| 1 | 1700 | 425 | 374 | 799 |
| 2 | 1275 | 425 | 280,5 | 705,5 |
| 3 | 850 | 425 | 187 | 612 |
| 4 | 425 | 425 | 93,5 | 518,5 |
|  | Итого | 1700 | 935 | 2635 |
|  |  |  |  |  |
| Табл.№2 | Процент обслуживания долга | 55% |  |  |

В таблице №3 я предлагаю рассмотреть план кредита с измененной процентной ставкой банка в большую сторону то есть с 22% до 30%.

Таблица №3 "Процентная ставка больше исходной

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Год | Остаток долга на | Погашение | Процентные | Расходы по |
|  | начало года | долга | платежи-30% | займу |
| 1 | 2850 | 712,5 | 855 | 1567,5 |
| 2 | 2137,5 | 712,5 | 641,25 | 1353,75 |
| 3 | 1425 | 712,5 | 427,5 | 1140 |
| 4 | 712,5 | 712,5 | 213,75 | 926,25 |
|  | Итого | 2850 | 2137,5 | 4987,5 |
|  |  |  |  |  |
| Табл.№3 | Процент обслуживания долга | 75% |  |  |

В данной таблице исходные данные суммы кредита не изменились, но посмотрим на величину процентных платежей 2137,5 тыс. грн., эта сумма выше всех предыдущих показателей этой категории, при этом сумма долга = 2850тыс. грн

Если же говорить об «Оценке обслуживании долга»(процент обслуживания долга) и согласно данным он очень высок-75%, что говорит о том что затраты на «обслуживание кредита» составляют 3/4 от долга.

И последняя 4-я таблица, где рассматривается план кредита с измененной процентной ставкой банка в меньшую сторону то есть с 22% до 15%.

Таблица №3 "Процентная ставка меньше исходной

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Год | Остаток долга на | Погашение | Процентные | Расходы по |
|  | начало года | долга | платежи-15% | займу |
| 1 | 2850 | 712,5 | 427,5 | 1140 |
| 2 | 2137,5 | 712,5 | 320,625 | 1033,125 |
| 3 | 1425 | 712,5 | 213,75 | 926,25 |
| 4 | 712,5 | 712,5 | 106,875 | 819,375 |
|  | Итого | 2850 | 1068,75 | 3918,75 |
|  |  |  |  |  |
| Табл.№4 | Процент обслуживания долга | 37,5% |  |  |

Итак у нас исходные данные по долгу 2850 тыс. грн., процентные платежи 1068,75 тыс. грн., причём это самый низкий показатель по этой категории при данной сумме долга. А теперь оценим «Оценку обслуживании долга» (процент обслуживания долга) и, согласно данным, она составляет 37,5% то есть чуть больше 1/3 суммы долга.

ВЫВОДЫ ПО 1-Й ЛАБОРАТОРНОЙ РАБОТЕ: изначально перед нами стояла задача - рассчитать затраты по расходы по займу и обслуживанию долга (процентные платежи) в том числе, т.е. составить денежный поток на весь срок кредита учитывая недостатки оборотных активов у предприятия.

То есть, какие условия кредитования будут оптимальными для предприятия, а значит с наименьшим показателем затратной части на обслуживание кредита, для этого вводился показатель «Оценку обслуживании долга» (в процентном соотношении к сумме долга). Проделанные расчёты показали на примере 4-х приведённых выше таблиц следующее (по вариантам):

1. затраты на «обслуживание кредита» 1567,5 тыс. грн., занимают больше половины изначальной суммы долга 2850 тыс. грн;
2. сумма кредита меньше, но прежняя «Оценка обслуживания долга» (процент обслуживания долга) и согласно данным он достаточно высок-55%, что говорит о том что затраты на «обслуживание кредита» 935 тыс. грн. занимают больше половины изначальной суммы долга 1700 тыс. грн;
3. суммы кредита не изменились, но «Оценке обслуживании долга» (процент обслуживания долга) и согласно данным он очень высок-75%, что говорит о том что затраты на «обслуживание кредита» составляют 3/4 от долга, а это негативный фактор;
4. исходные данные по долгу 2850 тыс. грн., процентные платежи 1068,75 тыс. грн., причём это самый низкий показатель по этой категории при данной сумме долга. А теперь оценим «Оценку обслуживании долга» процент обслуживания долга) и согласно данным она составляет 37,5% то есть чуть больше 1/3 суммы долга, а это наиболее оптимальный вариант.

**Лабораторная работа № 2. Разработка финансовых решений по срокам и объемам выплат денежных средств**

Задание. При оплате обучения возможны 2 варианта. 1 – платить каждый год с учетом инфляции, 2 – заплатить за весь срок сразу.

Последовательность работы:

1. Рассчитать поток денежных средств по каждому варианту за весь срок.
2. Выбрать критерий, по которому производится сравнение вариантов.
3. Выбрать лучший вариант и обосновать выбор.

Исходные данные:

Оплата за год, грн. 8500

Срок обучения, лет 5

Инфляция, % 18

Банковский процент 21

Сумма на счете, грн. 13000

Заполнив все необходимые графы и произведя все расчёты я получила данную таблицу, а также итоговые значения показателей.

Таблица №1 "Исходные данные по варианту

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1-й вариант | | | | 2-й вариант | | |
| Год | Плата за | Банковский | Остаток | Плата за | Банковский | Остаток |
| год | доход-21% | на счёте | год | доход 21% | на счёте |
| 0 |  |  | 13000 |  |  | 13000 |
| 1 | 8500 | 945 | 5445 | 42500 | 0 | 0 |
| 2 | 10030 | 0 | 0 |  |  |  |
| 3 | 11835,4 | 0 | 0 |  |  |  |
| 4 | 13965,77 | 0 | 0 |  |  |  |
| 5 | 16479,61 | 0 | 0 |  |  |  |
| Итого | 60810,78 | 945 | 0 | 42500 | 0 | 0 |

Таблица № 1 наглядно демонстрирует суммы оплат за обучение, из чего следует, что банковский доход и остаток на счёте присутствует в 1-м варианте за 1-й год, а во всех последующих показателях по годам в 1-м варианте они отсутствуют по причине погашения суммой оплаты за 2-й год остатка на счёте и отсутствие начисляемого на него банковского дохода.

2- вариант, значительно уступает, порядка 18000, по общей сумме оплаты за весь период обучения и не имеет дополнительных затрат в виде что банковский дохода и остатка на счёте.

Таблица №2, наглядно демонстрирует суммы оплат за обучение с измененным %-м инфляции с 18 до 21, банковский доход также равен 21%.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1-й вариант | | | | 2-й вариант | | |
| Год | Плата за | Банковский | Остаток | Плата за | Банковский | Остаток |
| год | доход-21% | на счёте | год | доход 21% | на счёте |
| 0 |  |  | 13000 |  |  | 13000 |
| 1 | 8500 | 945 | 5445 | 42500 | 0 | 0 |
| 2 | 10285 | 0 | 0 |  |  |  |
| 3 | 12444,85 | 0 | 0 |  |  |  |
| 4 | 15058,27 | 0 | 0 |  |  |  |
| 5 | 18220,50 | 0 | 0 |  |  |  |
| Итого | 64508,62 | 945 | 0 | 42500 | 0 | 0 |

Из данной таблицы следует что 2-й вариант остался без изменений, а 1-й увеличился более чем на 4,5 тысячи гр-н в итоге за весь период обучения.

Таблица №3 "Изменённые данные банковского %-та(15%)

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1-й вариант | | | | 2-й вариант | | |
| Год | Плата за | Банковский | Остаток | Плата за | Банковский | Остаток |
| год | доход-15% | на счёте | год | доход 21% | на счёте |
| 0 |  |  | 13000 |  |  | 13000 |
| 1 | 8500 | 675 | 5175 | 42500 | 0 | 0 |
| 2 | 10030 | 0 | 0 |  |  |  |
| 3 | 11835,4 | 0 | 0 |  |  |  |
| 4 | 13965,77 | 0 | 0 |  |  |  |
| 5 | 16479,61 | 0 | 0 |  |  |  |
| Итого | 60810,78 | 675 | 0 | 42500 | 0 | 0 |

Таблица №3, наглядно демонстрирует суммы оплат за обучение с измененным %-м банковского дохода с 21 до 15, процент инфляции=18%.

Из данной таблицы следует что 2-й вариант остался без изменений, а 1-й - относительно общей суммы остался без изменения, а вот сумма дохода банку составила 675 грн – а это самый низкий показатель этого фактора в данном варианте.

ВЫВОДЫ ПО 2-Й ЛАБОРАТОРНОЙ РАБОТЕ: итак 1-ю часть данной работы я выполнила, перейду теперь ко 2-й а именно- выбора критерия сравнения вариантов. Я выбираю за критерий итоговые показатели по графам, денежных средств за весь период обучения присутствующих во всех вариантах, так как итоговые суммы дают полную картину о затратах.

Итак 1-й вариант 1-й таблицы в значениях похож на 1-й вариант 3-й таблицы с отличием в суммах дохода банка в 3-й таблице он на 270 грн. меньше, что говорит об экономичности варианта 1 3-й таблицы чем того же варианта но в таблице 1.Значения же 1-го варианта 2-й таблицы самые максимальные из всех общая сумма больше на 4,5 тысячи грн чем в остальных таблицах, что говорит о неэкономичности такого пути оплаты обучения.

Что касается 2-го варианта, то он самый экономичный по всем итоговым показателям с весомой разницей примерно в 18000 грн., а это достаточно большая сумма. Единственный его минус в том, что сумму в более чем 42000 грн необходимо внести сразу, а это совсем нелегко сделать людям желающим учиться, но не обладающим такой финансовой силой. Поэтому таким абитуриентам подойдёт вариант 1 по 3-й таблице как, самый экономичный вариант обучения с Погодиной оплатой обучения.